

# Understand The Business Function

---

# Kata pengantar

- Sebuah pemahaman menyeluruh tentang pengguna telah diperoleh, dan fokus sekarang bergeser ke fungsi bisnis.
- Persyaratan harus ditentukan dan kegiatan yang dilakukan pengguna harus digambarkan melalui analisis tugas.
- Desain standar juga harus dibuat (jika belum tersedia), tujuan kegunaan didirikan, dan pelatihan dan dokumentasi kebutuhan ditentukan
- Langkah ini akan menghasilkan sebuah model konseptual.

# Langkah Umum

- Lakukan definisi bisnis dan analisa kebutuhan.
- Menentukan fungsi bisnis dasar.
- Menjelaskan kegiatan arus melalui analisis tugas.
- Mengembangkan model konseptual dari sistem.
- Menetapkan desain standar atau panduan gaya.
- Menetapkan tujuan desain kegunaan sistem.
- Mendefinisikan kebutuhan pelatihan dan dokumentasi.

# 1. Definisi Bisnis & Analisa Kebutuhan

- Maksud dan Tujuan dari tahap ini adalah untuk menetapkan kebutuhan suatu sistem.
- Sebuah deskripsi produk dikembangkan dan disempurnakan, berdasarkan masukan dari pengguna, pemasaran, atau pihak lain yang berkepentingan.
- Pengembang harus menyadari kebijakan dan budaya kerja organisasi.
- Pengumpulan Informasi Teknik:  
Metode langsung: tatap muka pertemuan dengan, atau melihat sebenarnya pengguna untuk meminta persyaratan.  
Metode tidak langsung: memaksakan seseorang, perantara atau sesuatu, antara pengguna dan para pengembang.

# Metode Langsung

- Face-to-face interview
- Telephone interview
- Traditional Focus Group
- Observational Field Study
- Prototyping
- Usability Laboratory Testing
- Card Sorting

# Metode Tidak Langsung

- MIS Intermediary
- Paper Survey or Questionnaire
- Electronic Survey or Questionnaire
- Electronic Focus Group
- Marketing and Sales
- Support Line
- E-Mail, Bulletin Boards, or Guest Book
- User Group
- Competitor Analysis
- Trade Show
- System Testing

## 2. Dasar Fungsi Bisnis

- Penjelasan rinci tentang produk apa yang akan dilakukan disusun
- Fungsi sistem Mayor terdaftar dan digambarkan, termasuk masukan sistem kritis dan output
- Proses:
  - Dapatkan pemahaman yang lengkap dari model mental pengguna berdasarkan kebutuhan pengguna dan profil pengguna
  - Analisis tugas pengguna.  
Mengembangkan model konseptual dari sistem berdasarkan model mental pengguna, termasuk:  
Mendefinisikan objek  
Mengembangkan metafora.

# Model Mental

● Adalah representasi internal dari konseptualisasi saat seseorang dan pemahaman tentang sesuatu

● Model Mental secara bertahap dikembangkan melalui pengalaman, pelatihan, dan instruksi

● Memungkinkan seseorang untuk memahami, menjelaskan, dan melakukan sesuatu

- Mental model memungkinkan seseorang untuk memprediksi tindakan yang diperlukan untuk melakukan hal-hal jika tindakan telah lupa atau belum ditemukan.



# 3. Analisis Tugas

- Analisis kegiatan pengguna, cara di mana orang melakukan tugas-tugas  
Analisis Tugas melibatkan aktivitas pengguna dengan mendobrak ke tingkat tugas individu
- Tujuan: memperoleh pemahaman tentang mengapa dan bagaimana orang-orang saat melakukan hal-hal yang akan otomatis
- Output: keterangan lengkap dari semua tugas-tugas pengguna dan interaksi, termasuk skenario dan daftar objek

# Skenario

- Merupakan deskripsi naratif tugas saat pengguna cukup rinci sehingga desainer dapat menyimpulkan, dan alasan tentang, implikasi kegiatan dan aliran mereka miliki di desain antarmuka
- Straub (2004a): Skenario memainkan peran pemersatu kritis pada beberapa tingkatan:
  - Mereka membawa tingkat koherensi kebutuhan dengan menyediakan sebuah tingkat deskripsi tugas dalam "dunia nyata"
  - Mereka menyediakan jembatan desain-netral antara pengembang yang bekerja pada modul yang berbeda
  - Mereka menyediakan landasan bersama yang bermakna dan dapat diakses untuk berkomunikasi dan menyampaikan pikiran dan kebutuhan pengguna ke model sistem yang membuat para pengembang.

# Daftar Obyek

- Obyek: Sesuatu yang sangat penting pengguna lihat sebagai acuan apa yang harus mereka lakukan.
- Obyek dapat diurutkan ke dalam kategori berikut:
  - Benda Nyata - hal yang dapat disentuh.
  - Orang yang menjadi objek - biasanya organisasi karyawan (pelanggan, misalnya)
  - Form atau jurnal - hal-hal yang melacak informasi.
  - Orang yang menjadi subjek - biasanya para pengguna sistem.
  - Benda Abstrak - apa tidak termasuk di atas.

# 4. Membangun Model Konseptual

- Apakah kerangka konseptual yang berfungsi umum melalui sistem disajikan.
  - Menjelaskan bagaimana interface akan menampilkan objek, hubungan antara obyek, sifat-sifat objek, dan tindakan yang akan dilakukan.
  - Sebuah model konseptual didasarkan pada model mental pengguna.
- Tujuan: untuk memudahkan bagi pengguna pengembangan model mental yang berguna dari sistem.

# Panduan Merancang Model Konseptual

- Merefleksikan model mental pengguna, bukan perancang
- Menggambarkan analogi fisik atau metafora yang hadir
- Mematuhi harapan, kebiasaan, rutinitas, dan stereotip
- Menyediakan kompatibilitas tindakan-respon
- Membuat bagian dan proses sistem yang tak terlihat menjadi terlihat
- Memberikan umpan balik yang tepat dan benar
- Hindari sesuatu yang tidak perlu atau tidak relevan
- Memberikan konsistensi desain
- Menyediakan dokumentasi dan sistem bantuan yang akan memperkuat model konseptual
- Mempromosikan pengembangan baik pemula dan model mental ahli

# Mendefinisikan Obyek

- Tentukan semua objek yang harus dimanipulasi untuk mendapatkan pekerjaan.
  - Menggambarkan Objek yang digunakan dalam tugas. Obyek perilaku dan karakteristik
  - Hubungan objek
  - Tindakan yang dilakukan
  - Objek yang menerapkan tindakan
    - Informasi atau atribut bahwa setiap objek dalam tugas harus melestarikan, menampilkan, atau mengizinkan akan diedit
- Identifikasi obyek dan tindakan yang muncul paling sering dalam alur kerja
- Buatlah beberapa objek yang paling penting dengan sangat jelas dan mudah untuk dimanipulasi

# Mengembangkan Metafora

- Metafora adalah konsep dimana *Body of knowledge* seseorang tentang satu hal yang digunakan untuk memahami sesuatu yang lain
- Pedoman:
  - Pilih analogi yang bekerja terbaik untuk setiap obyek dan tindakannya
  - Gunakan metafora dunia nyata
  - Gunakan metafora sederhana
  - Gunakan metafora umum
  - Beberapa metafora dapat hidup berdampingan
  - Gunakan metafora utama, bahkan jika Anda tidak bisa persis meniru mereka secara visual
  - Menguji metafora yang dipilih

# Model Mental Pengguna Baru

- Ketika sistem diimplementasikan, seseorang berinteraksi dengan sistem baru dan antarmuka.
  - Jika perancang telah benar mencerminkan model mental pengguna dalam desain: model mental pengguna diperkuat dengan perasaan bahwa kemungkinan antarmuka secara intuitif akan dikembangkan
  - Jika sistem baru tidak akurat mencerminkan model mental pengguna: hasilnya mencakup kerusakan dalam pemahaman, kebingungan, kesalahan, kehilangan kepercayaan, dan frustrasi  
→ ketidakmampuan untuk melakukan tugas atau pekerjaan
- Jika ada kesenjangan antara model konseptual dan model mental, kemudian mencoba untuk menjembatani kesenjangan ini melalui dokumentasi yang ekstensif dan pelatihan.



# 5. Design Standards or Style Guides

- Dalam desain antarmuka menggambarkan penampilan dan perilaku antarmuka dan menyediakan beberapa panduan pada penggunaan yang tepat dari komponen sistem.
- Hal ini juga mendefinisikan prinsip-prinsip antarmuka, aturan, pedoman, dan konvensi yang harus diikuti dalam desain rinci
- Ini akan didasarkan pada karakteristik perangkat keras sistem dan perangkat lunak, prinsip-prinsip antarmuka dan desain layar yang baik

# Nilai Standar dan Pedoman

- Untuk Pengguna:
  - Izinkan performa yang lebih cepat
  - Mengurangi kesalahan
  - Mengurangi waktu pelatihan
  - Membantu perkembangan pemanfaatan sistem yang lebih baik
  - Meningkatkan kepuasan
  - Meningkatkan sistem penerimaan
  - Mengurangi biaya pengembangan dan dukungan
- Untuk Pengembang Sistem:
  - Meningkatkan visibilitas dari antarmuka manusia-komputer
  - Menyederhanakan desain
  - Menyediakan program yang lebih dan alat bantu, mengurangi waktu pemrograman
  - Mengurangi upaya berlebihan
  - Mengurangi waktu pelatihan
  - Menyediakan acuan untuk pengujian kontrol kualitas

# ***Business System Interface Standards, Guidelines, and Style Guides***

- 1981 : The first text to present a compilation of interface and screen design guidelines was that of Galitz (1981).
- 1986 : The United States Air Force released a set of design guidelines for its user interface designers

## **Commercial Style Guides**

Apple Human Interface Guidelines for the Macintosh  
<http://developer.apple.com/documentation/UserExperience/Conceptual/OSXHIGuidelines>

IBM Ease of Use Web site  
[www-03.ibm.com/easy/page/558](http://www-03.ibm.com/easy/page/558)

Microsoft Windows XP User Interface Guidelines  
<http://www.microsoft.com>

Sun Microsystems Java Look and Feel Design Guidelines  
<http://java.sun.com/products/jlf/ed2/book/HIGTitle.html>

# UI Standards

- A user interface standard is an official set of internationally agreed-upon design approaches and principles for interface design.
  - ISO 9241: Ergonomic requirements for office work with visual display terminals
  - ISO 14915: Software ergonomics for multimedia user interfaces
  - ISO 13407: Human-centered design processes for interactive systems
  - ISO/CD 20282: Ease of operation of everyday products

# ***Web Guidelines and Style Guides***

- Belum ada kesempatan untuk konvensi dan panduan gaya yang mudah dikembangkan dan kemudian diterima oleh pengembang dan masyarakat
- De facto standar sedang dibuat saat mayoritas situs yang cukup besar fokus pada salah satu cara untuk melakukan sesuatu
- Standar di seluruh dunia juga sedang dilihat oleh organisasi seperti World Wide Web Consortium (2001)

# Customized Style Guides

- Sertakan daftar untuk menyajikan prinsip-prinsip dan pedoman.
- Berikan alasan mengapa pedoman tertentu harus digunakan.

Memberikan dasar pemikiran yang menjelaskan kondisi dimana berbagai desain alternatif yang sesuai.

- Menyertakan contoh-contoh konkrit dari desain yang benar.
- Desain dokumen pedoman berikut diakui prinsip untuk desain dokumen yang baik.
- Menyediakan mekanisme akses yang baik seperti indeks menyeluruh, daftar isi, daftar kata, dan daftar periksa.

# 6. Design Support and Implementation

- Gunakan semua sumber referensi yang tersedia dalam menciptakan pedoman.
- Gunakan alat pengembangan dan implementasi yang mendukung pedoman.
- Mulailah menerapkan pedoman segera

# 7. System Training and Documentation Needs

- Pelatihan
  - Sistem pelatihan akan didasarkan pada kebutuhan pengguna, desain sistem konseptual, tujuan sistem pembelajaran, dan tujuan kinerja sistem.
  - Pelatihan mungkin termasuk perangkat seperti pelatihan formal atau video, manual, tutorial online, referensi buku panduan, panduan referensi cepat, dan bantuan online.
- Dokumentasi
  - Sistem dokumentasi adalah titik acuan, suatu bentuk komunikasi, dan desain yang lebih konkrit - kata yang dapat dilihat dan dipahami.
  - Ini juga akan didasarkan pada kebutuhan pengguna, desain sistem konseptual, dan tujuan kinerja sistem



## 7. System Training and Documentation Needs (Cont'd)

Membuat dokumentasi selama kemajuan pembangunan akan mengungkap masalah-masalah dan mengungkapkan kelalaian yang mungkin tidak lain yang dapat terdeteksi sampai nanti dalam proses desain.

Setiap masalah potensial dapat diidentifikasi dan ditangani lebih awal dalam proses desain, lagi-lagi mengurangi masalah di kemudian hari dan biaya modifikasi.